ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΜΕ ΣΧΕΣΙΑΚΕΣ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Ενότητα 12: Ολοκληρωμένο παράδειγμα

Σκοπός Ενότητας

- Σκοπός αυτής της ενότητας είναι η εμπέδωση γνώσεων και δεξιοτήτων που αποκτήθηκαν κατά την διάρκεια του εκπαιδευτικού προγράμματος με την βοήθεια ενός ολοκληρωμένου παραδείγματος σχετικό με το χώρο της Δημόσιας Διοίκησης («Π.Σ. Μισθοδοσίας»)

Στόχοι Ενότητας

- Ολοκλήρωση μία σειράς επαναληπτικών ασκήσεων σχετικά με:
  - το Σχεσιακό Μοντέλο
  - τους Πίνακες – Αλλαγή σχεδίασης
  - τη δημιουργία Ερωτημάτων διαφόρων κατηγοριών
  - τη δημιουργία Φορμών και Εκθέσεων
  - τη δημιουργία Μακροεντολών
  - τη χρήση της VBA και τη δημιουργία Λειτουργικών μονάδων

Εισαγωγή (1/3)

- Στην υπηρεσία σας έχει υλοποιηθεί (με εσωτερική ανάπτυξη) μηχανογραφική εφαρμογή για την μισθοδοσία των υπαλλήλων σε RDBMS MS Access με τις ακόλουθες προδιαγραφές:

1. Ένας **υπάλληλος** ανήκει σε μία μόνο **κατηγορία** υπαλλήλων (π.χ. Πανεπιστημιακή εκπαίδευση, Τεχνολογική εκπαίδευση κλπ) ενώ σε μία κατηγορία ανήκουν ένας ή περισσότεροι υπάλληλοι

Εισαγωγή (1/2)

2. Ένας **υπάλληλος** ανήκει σε ένα μόνο **κλάδο** υπαλλήλων (π.χ. Διοικητικού, Πληροφορικής κλπ), ενώ σε ένα κλάδο ανήκουν ένας ή περισσότεροι υπάλληλοι

3. Ένας **υπάλληλος** ανήκει σε ένα μόνο **ασφαλιστικό φορέα** (π.χ. Δημόσιο, ΤΣΜΕΔΕ κλπ), ενώ σε έναν **ασφαλιστικό φορέα** ανήκουν ένας ή περισσότεροι υπάλληλοι

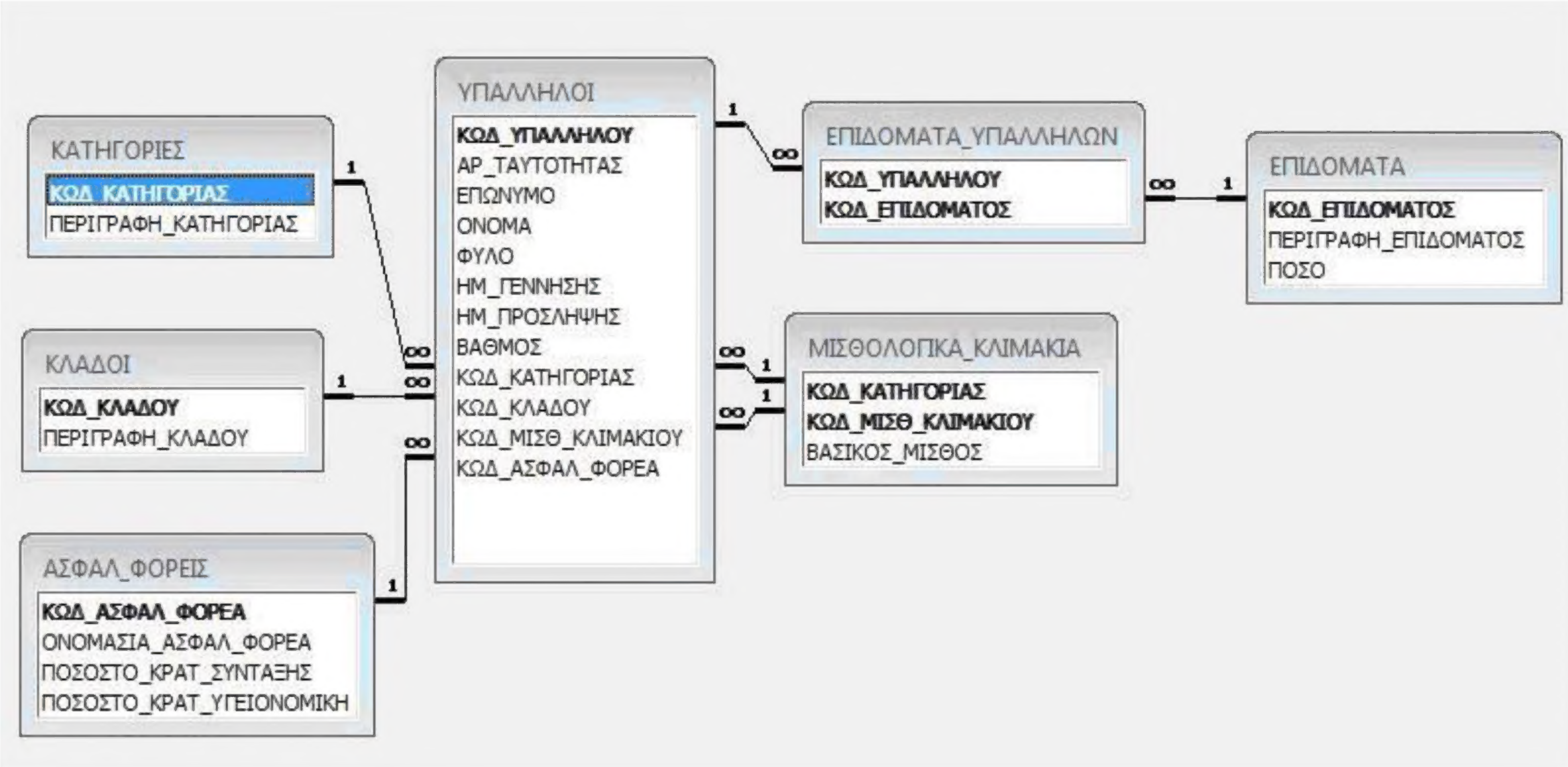
Εισαγωγή (2/2)

4. Ένας **υπάλληλος** ανήκει σε ένα μόνο **μισθολογικό κλιμάκιο της κατηγορίας του** (π.χ. κλιμάκιο 13 για ΠΕ), ενώ σε ένα μισθολογικό κλιμάκιο συγκεκριμένης κατηγορίας ανήκουν ένας ή περισσότεροι υπάλληλοι

5. Ένας **υπάλληλος** λαμβάνει ένα η περισσότερα **επιδόματα,** ενώ ένα επίδομα δίνεται σε ένα ή περισσότερους υπαλλήλους

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ

Σχεσιακό Μοντέλο «ΠΣ Μισθοδοσίας»



Άσκηση 1η: Πίνακες – Αλλαγή σχεδίασης (1/4)

1. Τροποποιήστε κατάλληλα τον πίνακα ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ ώστε:
    - το πεδίο ΑΡ_ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ, για τους δύο (2) πρώτους χαρακτήρες να δέχεται μόνο γράμματα (υποχρεωτικά μόνο το δεύτερο), ενώ εάν καταχωρούνται πεζά να μετατρέπονται αυτόματα σε κεφαλαία. Για τους υπόλοιπους έξι (6) να δέχεται μόνο έξι υποχρεωτικά ψηφία. Μεταξύ των γραμμάτων και των ψηφίων να εμφανίζεται ένα κενό

Άσκηση 1η: Πίνακες – Αλλαγή σχεδίασης (2/4)

1. Τροποποιήστε κατάλληλα τον πίνακα ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ ώστε:
   - το πεδίο ΦΥΛΟ να μετατραπεί από *«Πλαίσιο κειμένου»* σε *«Σύνθετο πλαίσιο»* με λίστα από τις δύο τιμές: "ΑΝΔΡΑΣ" και "ΓΥΝΑΙΚΑ". Όταν επιλέγουμε ΑΝΔΡΑΣ θα καταχωρείται η τιμή "0" ενώ όταν επιλέγουμε "ΓΥΝΑΙΚΑ" θα καταχωρείται η τιμή "1"
   - το πεδίο ΒΑΘΜΟΣ να μετατραπεί από *«Πλαίσιο κειμένου»* σε *«Σύνθετο πλαίσιο»* με λίστα από τις τιμές: "Α", "Β", "Γ", "Δ", "Ε"

Άσκηση 1η: Πίνακες – Αλλαγή σχεδίασης (3/4)

2. Τροποποιήστε κατάλληλα τον πίνακα ΕΠΙΔΟΜΑΤΑ ώστε:
   - το πεδίο ΠΟΣΟ να δέχεται καταχωρήσεις μεγαλύτερες από 15€, διαφορετικά να βγάζει κατάλληλο μήνυμα προς το χρήστη
   - να επιταχυνθούν οι αναζητήσεις των ερωτημάτων με κριτήριο το πεδίο ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ_ΕΠΙΔΟΜΑΤΟΣ

Άσκηση 1η: Πίνακες – Αλλαγή σχεδίασης (3/3)

3. Να δημιουργήσετε πίνακα με όνομα ΧΡΗΣΤΕΣ_ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ σύμφωνα με την ακόλουθη δομή:

ΧΡΗΣΤΕΣ_ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ			
ΟΝΟΜΑ	κείμενο	10	Πρωτεύων Κλειδί
ΚΩΔΙΚΟΣ	κείμενο	8	

Να εισάγετε στον παραπάνω πίνακα τα δεδομένα:

USER1, PWD1

USER2, PWD2

Άσκηση 2η: Ερωτήματα (1/6)

1. Να δημιουργηθεί *παραμετρικό ερώτημα* το οποίο μετά την εκτέλεση του να εμφανίζει

- την προτροπή: "ΔΩΣΤΕ ΤΟΝ ΚΩΔ. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΤΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ (π.χ. ΠΕ,ΔΕ κλπ):"

Άσκηση 2η: Ερωτήματα (2/6)

- Αφού δοθεί η κατηγορία να εμφανίζει να εμφανίζει:

  τον κωδικό, το ονοματεπώνυμο σε ένα πεδίο, τον κωδικό και την περιγραφή της κατηγορίας, τον ασφαλιστικό φορέα και το βασικό μισθό των υπαλλήλων της κατηγορίας που δόθηκε
- Αν δεν δοθεί κωδ. Κατηγορίας, τότε να εμφανίζει τα παραπάνω στοιχεία για όλους τους υπαλλήλους

Άσκηση 2η: Ερωτήματα (3/6)

2. Να δημιουργηθεί *ερώτημα ομαδοποίησης* το οποίο να εμφανίζει τον κωδικό του υπαλλήλου και το συνολικό πόσο αποδοχών από τα επιδόματα που λαμβάνει για όλους τους υπαλλήλους. Να αποθηκεύσετε το ερώτημα με όνομα ΑΣΚΗΣΗ_2_2

Άσκηση 2η: Ερωτήματα (4/6)

3. Να δημιουργηθεί *ερώτημα* το οποίο να βασίζεται στα δύο προηγούμενα ερωτημάτων (ΑΣΚΗΣΗ_2_1 και ΑΣΚΗΣΗ_2_2.) και να εμφανίζει:
   - τον κωδικό, το ονοματεπώνυμο, την περιγραφή κατηγορίας, τον βασικό μισθό, το συνολικό ποσό των επιδομάτων του υπαλλήλου καθώς και τα ακόλουθα υπολογιζόμενα πεδία:
   - το Συνολικό ποσό ακαθάριστων αποδοχών, τις κρατήσεις σύνταξης, τις κρατήσεις υγειονομικής περίθαλψης, τις συνολικές ασφαλιστικές κρατήσεις, τον φόρο παρακράτησης (παρακράτηση φόρου 10%) και οι συνολικές καθαρές αποδοχές του υπαλλήλου

Άσκηση 2η: Ερωτήματα (5/6)

- Να ληφθεί μέριμνα ώστε να εμφανίζονται και οι υπάλληλοι που πιθανόν να μη παίρνουν κανένα επίδομα
- Τα στοιχεία να εμφανίζονται ταξινομημένα σε αύξουσα διάταξη ως προς το ονοματεπώνυμο
- Να αποθηκεύσετε το ερώτημα με όνομα ΑΣΚΗΣΗ_2_3

Άσκηση 2η: Ερωτήματα (6/6)

4. Να τροποποιηθεί κατάλληλα το προηγούμενο ερώτημα (ΑΣΚΗΣΗ 2_3) ώστε να γίνει *ερώτημα δημιουργίας του πίνακα* ΤΡΕΧΟΥΣΑ_ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ

   Να αποθηκεύσετε το ερώτημα με όνομα ΑΣΚΗΣΗ_2_4

Άσκηση 3η: Φόρμες - Εκθέσεις (1/3)

1. Να δημιουργηθεί φόρμα με δευτερεύουσα φόρμα για την διαχείριση των υπαλλήλων και των επιδομάτων τους

   Διάταξη δευτ/σας φόρμας: Πίνακας

   Στυλ φόρμας: Τυπικό

   Τίτλος φόρμας: ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ

   Τίτλος δευτ/σας φόρμας: ΕΠΙΔΟΜΑΤΑ_ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ_ΔΦ

Άσκηση 3η: Φόρμες - Εκθέσεις (2/3)

2. Να δημιουργηθεί έκθεση (με την βοήθεια του ερωτήματος ΑΣΚΗΣΗ_2_3) να εμφανίζει ανά κατηγορία υπαλλήλων, το κωδικό, το ονοματεπώνυμο, το συνολικό ποσό ακαθάριστων αποδοχών, τις συνολικές ασφαλιστικές κρατήσεις, τον φόρο παρακράτησης και τις συνολικές καθαρές αποδοχές του υπαλλήλου

Άσκηση 3η: Φόρμες - Εκθέσεις (3/3)

2. Επίσης σε σχετικές συνόψεις ανά κατηγορία υπαλλήλων και στο τέλος της έκθεσης θα εμφανίζεται το πλήθος των υπαλλήλων και τα συνολικά αντίστοιχα παραπάνω ποσά

   Διάταξη: Πίνακας

   Προσανατολισμός: Κατακόρυφος

   Στυλ: Εταιρική

   Ονομασία:
   ΑΠΟΔΟΧΕΣ_ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ_ΑΝΑ_ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

Άσκηση 4η: Μακροεντολές

- Να δημιουργηθεί μακροεντολή με το όνομα ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ που θα εκτελεί το ερώτημα ΑΣΚΗΣΗ_2_4.

  Η μακροεντολή να συνδεθεί με *εντολή* στην νέα γραμμή εργαλείων (με το όνομα ΕΡΓΑΣΙΕΣ) μέσω της οποίας θα μπορούμε να την εκτελούμε

Άσκηση 5η: VBA – Λειτουργικές μονάδες (1/3)

1. Να δημιουργηθεί συνάρτηση με το όνομα ΒΜ_ΥΠΑΛ η οποία να δέχεται σαν *όρισμα τον κωδικό υπαλλήλου* και *επιστρέφει τον βασικό μισθό του*

   Στη συνέχεια να δημιουργηθεί ερώτημα που να βασίζεται μόνο στον πίνακα_ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ και να εμφανίζει τον κωδ του υπαλλήλου και τον βασικό του μισθό κάνοντας χρήση της συνάρτησης ΒΜ_ΥΠΑΛ

   Να αποθηκεύσετε το ερώτημα με όνομα ΑΣΚΗΣΗ_7_1

Άσκηση 5η: VBA – Λειτουργικές μονάδες (2/3)

2. Να δημιουργηθεί μία φόρμα εκκίνησης της βάσης δεδομένων με το όνομα ΕΚΚΙΝΗΣΗ, η οποία να *ζητά το όνομα και τον κωδικό πρόσβασης* του χρήστη

   Αφού ο χρήστης πληκτρολογήσει τα παραπάνω στοιχεία και πατήσει το κουμπί **OK**, επαληθεύονται το όνομα και ο κωδικό πρόσβασης με βάση τα στοιχεία του πίνακα ΧΡΗΣΤΕΣ_ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (βλ. ΑΣΚΗΣΗ 1η)

Άσκηση 5η: VBA – Λειτουργικές μονάδες (3/3)

2. Αν γίνεται η επαλήθευση των στοιχείων τότε να ανοίγει η φόρμα ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ (βλ. ΑΣΚΗΣΗ 3η) διαφορετικά να μη επιτρέπεται η πρόσβαση στην βάση δεδομένων

   Η φόρμα πρέπει να διαθέτει ένα κουμπί **Ακύρωση** το οποίο θα κλείνει την φόρμα και την βάση δεδομένων.